

**IMPLEMENTASI APLIKASI PENENTUAN KUALITAS BATU
BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN METODE
PENGEMBANGAN *EXTREME PROGRAMMING*
(Studi Kasus: UD Batu Indah)**

Oleh

EL RISKI NOVAL 20104410002

E-mail: elrisko07@gmail.com

ABSTRAK

Perusahaan UD Batu Indah mengalami kesulitan dalam menentukan kualitas batu secara akurat, karena saat ini hanya menggunakan pengamatan visual dan pengujian fisik sederhana. Hal ini menyebabkan penurunan kualitas tepung batu dan ketidakpuasan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan berbasis web yang menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menilai kualitas batu secara lebih akurat. Membantu UD Batu Indah dalam mengambil keputusan terkait kualitas batu dengan sistem pendukung keputusan yang lebih baik. Dengan adanya sistem ini, diharapkan UD Batu Indah dapat meningkatkan kualitas produknya dan mengurangi potensi kerugian. Dalam penelitian ini merancang sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang dapat membantu mengolah dan menganalisis data tentang kualitas batu. Hasil dari pengujian sistem ini dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) memberikan output sesuai yang diharapkan. Dengan sistem pendukung keputusan berbasis website ini dirancang untuk kantor Balittas Malang dalam pengolahan data dan mengevaluasi dalam meningkatkan kualitas batu. Penggunaan metode pengembangan *Extreme Programming* sesuai digunakan oleh tim kecil hingga menengah, dan berhasil dengan baik dalam situasi di mana ekspektasi pelanggan tidak jelas atau dapat berubah. Hasil kesimpulan presentase yang di dapatkan tersebut sebesar 84,56%. Dapat di kategorikan sebagai sistem yang sangat layak di gunakan.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Metode AHP, Kualitas Batu, *Extreme Programming*.

**IMPLEMENTATION OF STONE QUALITY DETERMINATION
APPLICATION WEB-BASED STONE QUALITY
DETERMINATION APPLICATION USING THE
EXTREME PROGRAMMING
DEVELOPMENT METHOD
(Case Study: UD Batu Indah)**

By

EL RISKI NOVAL 20104410002

E-mail: elrisko07@gmail.com

ABSTRACT

The UD Batu Indah company experiences difficulties in accurately determining stone quality, because currently it only uses visual observations and simple physical tests. This causes a decrease in the quality of stone flour and customer dissatisfaction. This research aims to develop a web-based decision support system that uses the *Analytical Hierarchy Process* (AHP) method to assess stone quality more accurately. Helping UD Batu Indah in making decisions regarding stone quality with a better decision support system. With this system, it is hoped that UD Batu Indah can improve the quality of its products and reduce potential losses. In this research, we designed a decision support system using the *Analytical Hierarchy Process* (AHP) method which can help process and analyze data about stone quality. The results of testing this system using the *Analytical Hierarchy Process* (AHP) method provide output as expected. This website-based decision support system is designed for the Malang Balittas office to process data and evaluate improving stone quality. Using the *Extreme Programming* development method is suitable for small to medium-sized teams, and works well in situations where customer expectations are unclear or subject to change. The percentage conclusion obtained was 84,56%. It can be categorized as a system that is very suitable for use.

Keywords: Decision Support Systems, AHP Method, Stone Quality, *Extreme Programming*.